BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 32 — N° 4, 1960, pp. 331-337.

SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE HALOPHILE DE PSEUDOSCORPIONS DE L'ARCHIPEL DE MADÈRE : PARALIOCHTHONIUS HOESTLANDTI (*Fam. des* CHTHONIIDAE)

Par Max VACHON.

En 1924, C. Menozzi (*Ann. Mus. Zool. Un. Napoli*, **5**, 8, 3 pp., 4 fig.) décrivit un curieux *Chthonius* qu'il appela *singularis*, et dont le caractère le plus spécial était la présence de longues et épaisses soies sur la face interne des mains des pédipalpes. Par ce caractère, cette espèce se différenciait facilement de tous ses congénères.

Les exemplaires utilisés par C. Menozzi pour établir sa diagnose avaient été trouvés sous des pierres, en zone de marée, le long des côtes italiennes près de Portici ; ils furent par malheur perdus et aucune révision ne put être faite. C'est pourquoi cette espèce resta classée dans le genre *Chthonius* malgré ses particularités.

En 1956 (*Fragm. Entom. Ist. Nat. Ent. Roma*, **2**, 7). Max Beier revient sur cette espèce ayant reçu un exemplaire immature (une deutonymphe) capturée à Banyuls-sur-Mer, au cap de l'Abeille, le long des trottoirs à *Tenerea*. M. Beier admet que cette deutonymphe appartient à l'espèce *singularis* et crée pour elle un nouveau genre : *Paraliochthonius* c'est-à-dire *Chthonius* habitant les côtes.

En 1957, notre collègue de l'Université libre de Lille M. l'abbé H. Hoestland a trouvé à Madère, 3 spécimens d'une espèce que nous considérons comme nouvelle et classons *provisoirement* dans le genre *Paraliochthonius*.

Paraliochthonius hoestlandti n. sp.

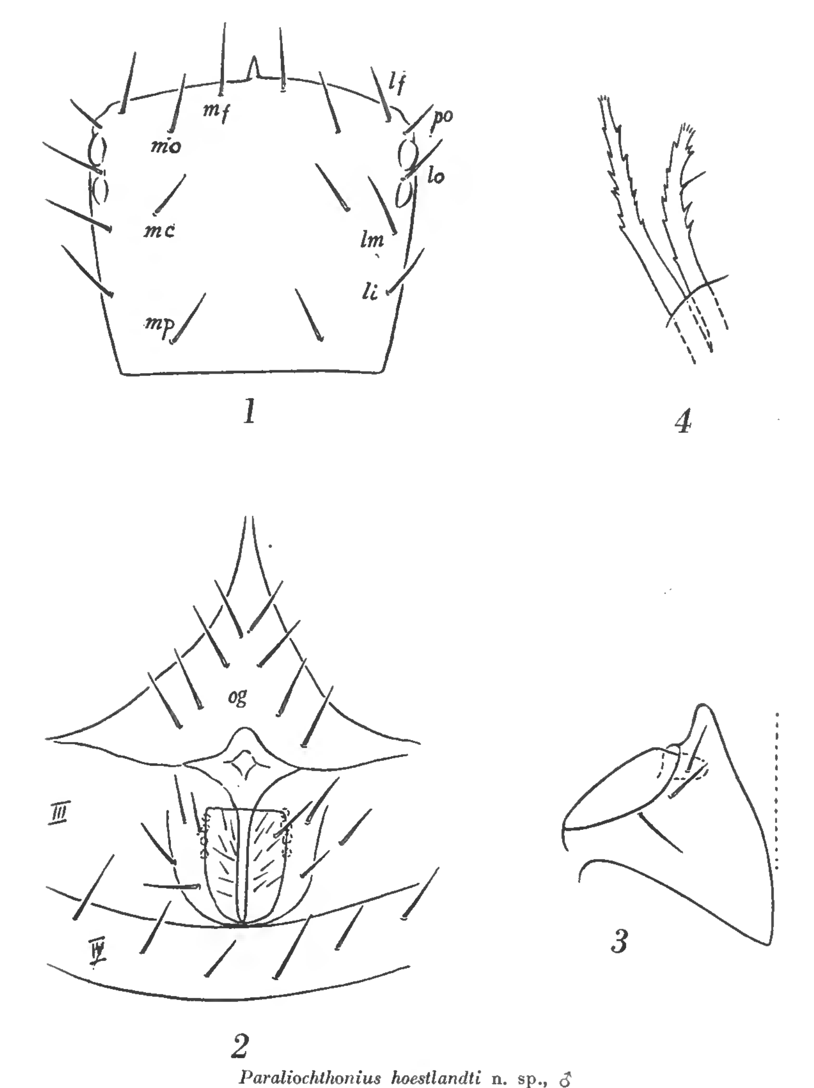
1 ♂, 1 ♀, sous des pierres à 2 km à l'ouest de Funchal, le long de la côte, entre la zone littorale supérieure et la zone subterrestre, à Santa Maria Major.

1 ♀, mêmes conditions de capture, à Gorgvho, à 3 km à l'est de Funchal.

Description du ♂ adulte.

Cephalothorax à peine plus long que large un peu rétréci vers l'arrière portant 4 yeux bien distincts avec lentille, l'œil antérieur éloigné du bord

du céphalothorax d'environ son diamètre. Bord antérieur du céphalothorax (fig. 1) légèrement anguleux avec un épistome médian très saillant



Paraliochthonius hoestlandti n. sp., ♂

Fig. 1 céphalothorax, nomenclature des soies ; *lf* : latérale frontale ; *li* : latérale intermédiaire ; *lm* : latérale médiane ; *lo* : latérale oculaire ; *mc* : médiane centrale ; *mf* : médiane frontale ; *mo* : médiane oculaire ; *mp* : médiane postérieure ; *po* : préoculaire. — Fig. 2 : région génitale du ♂ ; og : opercule génital. — Fig. 3 : hanche de la patte ambulatoire 1 de droite, face ventrale. — Fig. 4 : 2 des 7 épines coxales portées par les hanches des pattes 2.

et pointu ; 4 soies antérieures, 2 postérieures soit en tout 16 soies céphalothoraciques auxquelles il faut ajouter deux courtes soies (nommées préoculaires), une à chaque angle du front en avant des yeux. La

figure 1 précise la position des soies céphalothoraciques et leur nomenclature applicable à tous les *Chthoniini*, dont nous reparlerons dans un travail ultérieur ; le céphalothorax est lisse mais, latéralement, porte de fins spicules.

Tergites : Une seule série de soies par tergite selon la formule suivante : 4-4-5-6-7-8-9-9-8-4.

Sternites : région génitale (fig. 2) : opercule avec 8 soies ; plaque génitale postérieure profondément échancrée avec de nombreuses soies (15 environ) le long de la fente et 2 groupes de 4 soies ; sternite IV avec 6 soies, ensuite sternite V : 6, VI : 9, VII : 12, VIII : 12, IX : 11, X : 7 ; à l'intérieur de la chambre génitale 2 groupes de 4 soies avec large aréole de base (fusules). Les soies tergales et sternales simples et effilées.

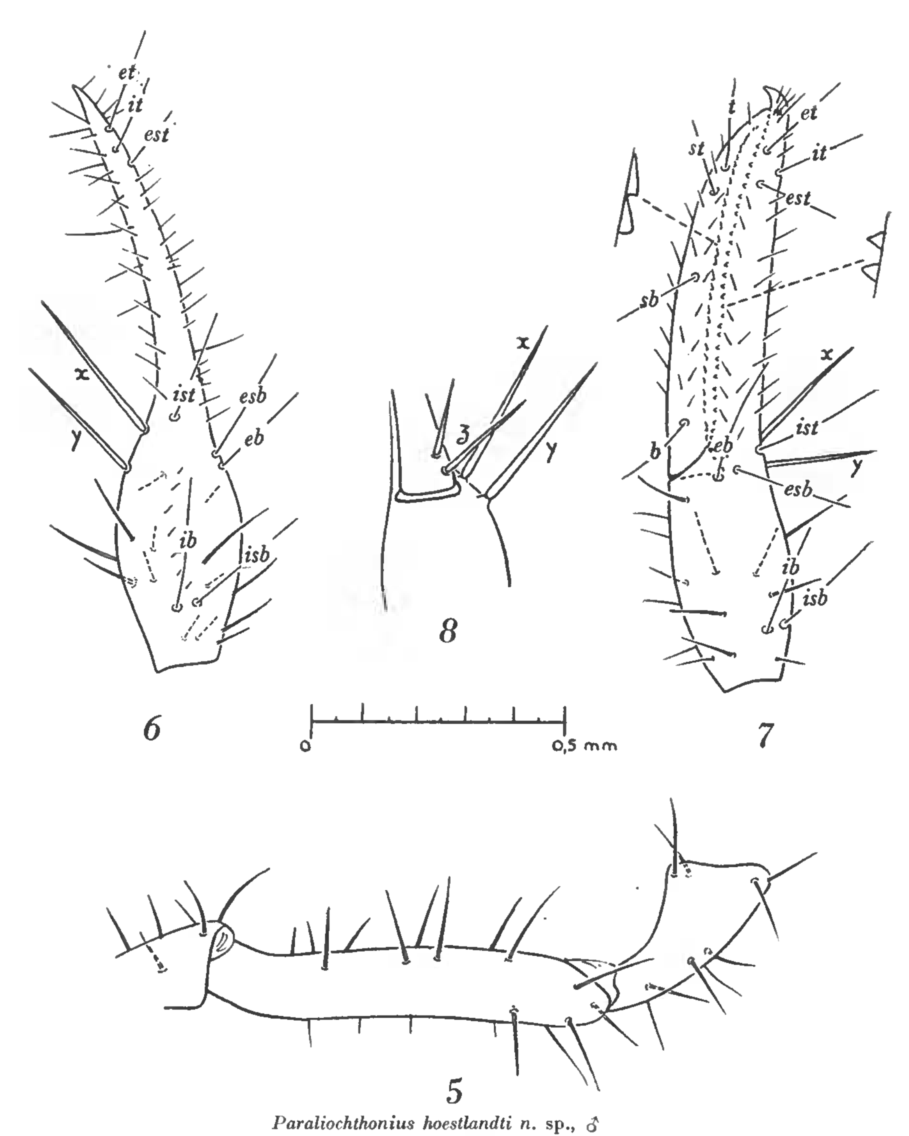
Chélicères, semblables à celles de la ♀ (fig. 10) ; doigt fixe bordé de 7 dents irrégulières allant en décroissant de taille ; doigt mobile bordé de 7 dents, petites et espacées, aucune dent isolée, dans la moitié distale du doigt mobile ; pas de tubercule fileur au doigt mobile et cinq soies sur la main et le doigt fixe ; pas de microchètes face médiale mais de nombreux spicules.

Hanches des pattes-mâchoires (maxilles) avec 5 soies dont 2 distales à l'extrémité du lobe ; hanches des pattes 1 avec 3 soies latérales et un lobe distal en chitine claire (voir fig. 3) en forme de bonnet ; pas de microchètes le long du bord médial de ce lobe ; hanches des pattes 2 avec 3 soies latérales et, médialement, 2 groupes de 7 épines coxales (fig. 4) sortant d'un même socle, denticulées de chaque côté ; hanches des pattes 3 avec 5 soies et sans épines coxales ; hanches des pattes 4 avec 5 soies ; pas de tubercule intercoxal.

Pattes-mâchoires (fig. 5, 6 et 7).

Trochanter sans tubercules, avec 6 soies ; *fémur* sans pédicule appréciable, légèrement dilaté distalement, 5, 3 fois aussi long que large, avec une rangée de 5 soies antérieures, une rangée de 5-6 soies dorsales antérieures, 2 ou 3 soies dorsales postérieures, une rangée de 5 à 6 soies ventrales postérieures, et 1 ventrale ; *tibia* en tulipe 2,1 fois aussi long que large, avec 4 soies distales, 3 médianes et 2 basales (fig. 5) ; *pince* 5,1 fois aussi longue que large ; *main* 2 fois aussi longue que large à contours réguliers (fig. 7) portant 2 trichobothries : *ib*, *isb* nettement basales, et des verticilles de soies ainsi qu'une ligne longitudinale de fines soies dorsales ; *doigts* peu courbés, près de 2 fois aussi longs que la main et de même longueur que le fémur ; doigt mobile légèrement plus court que le fixe ; 34 dents espacées triangulaires, isocèles, au doigt fixe, et 36 dents au doigt mobile, peu proéminentes et à pentes inégales ; 4 trichobothries au doigt mobile : *sb* plus près de *st* que de *b* ; 6 trichobothries au doigt fixe (fig. 6 et 7) ; une trichobothrie double, distale au doigt fixe ; de nombreuses soies recouvrent les deux doigts, mais deux d'entre elles *x* et *y* (fig. 6 et 7) à la base du doigt fixe sont très développées ; une troisième soie, *z*, à la base du doigt mobile est épaisse mais moins que *x* et *y* (fig. 8) ; apodème interne du doigt mobile très court, languette apodématique inexistante.

Pattes ambulatoires (fig. 9).



Paraliochthonius hoestlandti n. sp., ♂

FIG. 5 : trochanter fémur et tibia de la patte-mâchoire de droite, vus dorsalement. — FIG. 6 : pince droite vue dorsalement. — FIG. 7 : pince gauche vue de la face externe ; les abréviations désignent les trichobothries ; *x*, *y* : épines internes. — FIG. 8 : base du doigt mobile de la pince droite, vue ventralement afin de montrer les 3 épines : *x*, *y* et *z*.

Fémur des pattes IV, trapu, 2,6 fois aussi long que large ; *préfémur* avec 4 soies, *télofémur* avec 7 soies ; *tibia* aussi long que le télotarse, avec 9 ou 10 soies ; *basitarse* avec 9 soies dont une dorsale, longue (pseudotactile) ; *télotarse* long et étroit avec de nombreuses soies dont 2 spécialement longues ; griffes minces, courbées à angle droit.

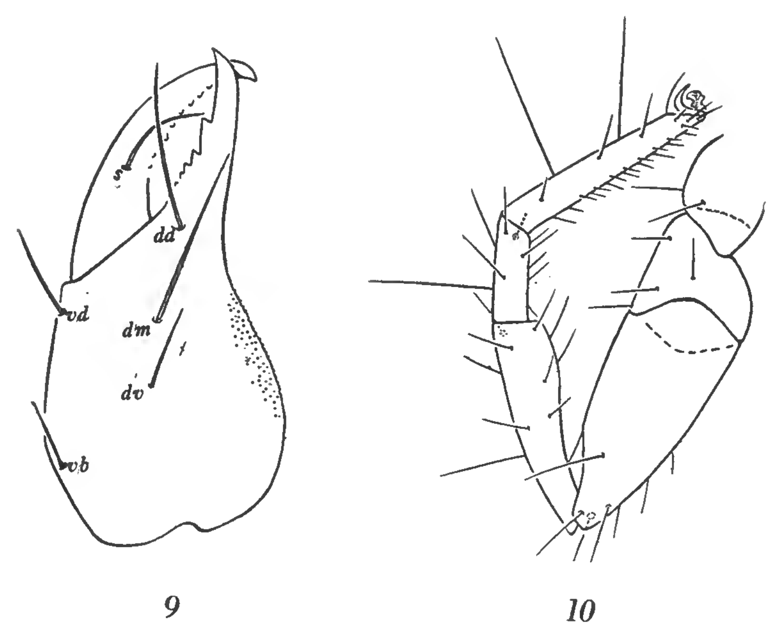
Dimensions en millimètres :

Corps : 2,4 ; céphalo-thorax : 0,55 ; patte-mâchoire, fémur : 0,82-0,145 ; tibia : 0,40-0,19 ; main : 0,48-0,24 ; doigt : 0,82.

Description de la ♀ adulte de Santa Maria Major.

Céphalothorax de même forme et de même chaetotaxie que chez le ♂.

Tergites, les 2 premiers avec (comme chez le ♂) 4 soies ; les autres tergites ayant une formule légèrement différente de celle du ♂ c'est-à-dire : 4-4-4-7-7-8-8-8-8-4.



Paraliochthonius hoestlandti n. sp.

Fig. 9 : chélicère gauche de la ♀, vue latéralement ; nomenclature des soies ; *dd* : distale dorsale ; *dm* : dorsale médiane ; *dv* : dorsale ventrale ; *s* : soie du doigt mobile ; *vb* : ventrale basale ; *vd* : ventrale distale. — Fig. 10 : patte IV de gauche du ♂.

Sternites, région génitale peu différenciée : opercule avec 9 soies ; plaque postérieure (st. III) avec 6 soies ; formule des sternites suivants : 6-10-12-12-12-12-8.

Chélicères (fig. 10), analogue à celle du ♂, sans tubercule fileur.

Hanches des pattes, de même forme, de même chaetotaxie que chez le ♂ ; les groupes d'épines coxales des hanches 2 ne comprennent que 6 épines (7 chez le ♂).

Pattes-mâchoires, semblables à celles du ♂ avec des indices morphométriques un peu différents ; *fémur* 4,7 fois, *tibia* 2,2 fois, *pince* 4,5 fois, *main* 1,6 fois, aussi longs que larges, les articles étant, chez la ♀, plus trapus que chez le ♂. Même disposition des soies et des trichobothries ;

deux soies très épaisses x et y à la base du doigt fixe ; du côté interne.

Pattes ambulatoires, fémur 3 fois aussi long que large, même chaetotaxie que chez le ♂.

Dimensions en millimètres :

Corps : 2,5 ; céphalothorax : 0,6 ; patte-mâchoire, fémur : 0,83-0,18 ; tibia : 0,44-0,20 ; main : 0,44-0,27 ; doigts : 0,84.

La femelle de Jorgulho ne diffère de celle de Santa Maria Major que par quelques détails notamment dans la formule chaetotaxique tergale : 9 soies aux tergites 7 et 8, au lieu de 8 et 9 dans la formule sternale : 10 soies sur l'opercule génital, et sur les sternites suivants (III et la suite) : 6-7-10-11-11-12-12.

Remarques

Nous avons dit, ci-dessus, que nous classions provisoirement notre nouvelle espèce dans le genre *Paraliochthonius.* C'est que la diagnose de ce genre n'est pas exempte de réserves. En effet, M. Beier admet que la diagnose de *singularis* de Menozzi contient des erreurs ; les soies céphalothoraciques portées sur la figure 1 du travail de Menozzi, soit 44 (10 grosses et 34 petites dont 7 au bord postérieur) seraient en réalité de 16 dont 2 au bord postérieur ; le 1er tergite, d'après le dessin et le texte de Menozzi, porte 7 soies. M. Beier pense qu'il devait n'y avoir que 4 soies seulement ; le céphalothorax porte 2 yeux, la deutonymphe examinée par M. Beier en possède 4.

Il est fort difficile, par suite de la disparition des types de savoir si, véritablement, il y a eu erreur de la part de Menozzi. Nous pensons qu'il en est ainsi et que M. Beier a raison de souligner qu'aucun *Chthoniidae* ne porte autant de soies sur le céphalothorax et le 1er tergite. Il est certain que l'espèce *singularis* n'appartient pas au genre *Chthonius* et qu'un nouveau genre doit être créé pour elle. Mais par suite de l'impossibilité de réétudier les types de *singularis,* des incertitudes que contient la diagnose originale de cette espèce, d'une part, et que d'autre part, pour compléter ou corriger cette diagnose, M. Beier a utilisé un exemplaire immature provenant d'une station différente de la station typique, nous pensons qu'il sera nécessaire de modifier, de compléter la diagnose même du genre *Paraliochthonius.*

Tel qu'il est actuellement défini, le genre *Paraliochthonius* ne pourrait contenir l'espèce *hoestlandti* dont la formule tergale, le nombre des soies céphalothoraciques, la position des trichobothries : *ib*, *isb*, ne correspondent pas à ceux donnés par M. Beier dans la diagnose générique. Nous ne désirons pas créer un genre nouveau : la similitude du biotope dans lequel ont été capturés les spécimens de Portici, de Banyuls, de Madère, l'existence de soies très développées à la face interne des pinces, permettent de penser, qu'effectivement, ces spécimens appartiennent à un même genre.

C'est pourquoi nous classons notre nouvelle espèce dans le genre *Paraliochthonius* en modifiant quelque peu la diagnose générique de la manière suivante (les caractères modifiés étant écrits en italique).

Diagnose modifiée du genre *Paraliochthonius* Beier 1956.

Carapace aussi longue que large ou un peu plus courte, rétrécie vers l'arrière, avec 16 ou 18 soies dont 2 au bord postérieur, les 2 médiales frontales se trouvant de chaque côté d'un épistome triangulaire, mince et proéminent ; *deux ou quatre* yeux présents ; les *deux premiers tergites* avec 4 soies, *tergite 3 avec 4 ou 5 soies, les tergites suivants avec 6, 7, 8, ou 9 soies*. Main des chélicères avec 4 ou 5 soies ; doigt mobile sans tubercule fileur. Main des pédipalpes, à contours réguliers, avec *2 remarquables épines*, longues et épaisses à la base interne du doigt fixe, parfois une 3e sur la main ou le doigt mobile ; trichobothries *ib*, *isb* sur le dos de la main, *dans la moitié basale* ; doigts des pinces nettement plus longs que la main, droits et sur toute leur longueur ornés de petites dents triangulaires isolées, de même longueur, mais pouvant ou non être isocèles ; coxae des pattes 2, seuls, munis d'un groupe d'épines coxales sortant d'un même socle et dentelées ; tubercule intercoxal absent.

*
* *

Comme le fait remarquer M. Beier le genre *Paraliochthonius* est voisin du genre *Troglochthonius* Beier 1939 habitant les grottes de l'Herzegovine méridionale, et dont l'unique espèce : *mirabilis* Beier 1939 porte 3 longues épines à la face interne du doigt fixe des pinces, et n'a pas de tubercule intercoxal. Les deux genres diffèrent cependant par la position de ces épines, le nombre des soies tergales, la forme et la disposition des dents des doigts des pinces et les indices morphométriques des articles des appendices.

Le genre *Paraliochthonius* contient donc maintenant deux espèces : *singularis* Menozzi 1924 et *hoestlandti* n. sp., les 2 espèces se différencient ainsi :

Céphalothorax avec 16 soies dont 4 antérieures ; tergites 4 à 9 avec 6 soies ; mains des chélicères avec 4 soies ; trichobothries *ib*, *isb*, légèrement proximale du milieu dorsal de la main.

Côtes méditerranéennes.................... **singularis** (Menozzi 1924).

Céphalothorax avec 18 soies dont 6 antérieures ; tergites 4 à 9 avec 6, 7, 8 ou 9 soies ; main des chélicères avec 5 soies ; trichobothries *ib*, *isb* nettement basale sur le dos de la main.

Côtes de l'Archipel de Madère...................... **hœstlandti** n. sp.

Laboratoire de Zoologie du Muséum,
61, Rue de Buffon, Paris (Ve).